

ABBILDUNGEN 1–43
(Tafeln 19–56)

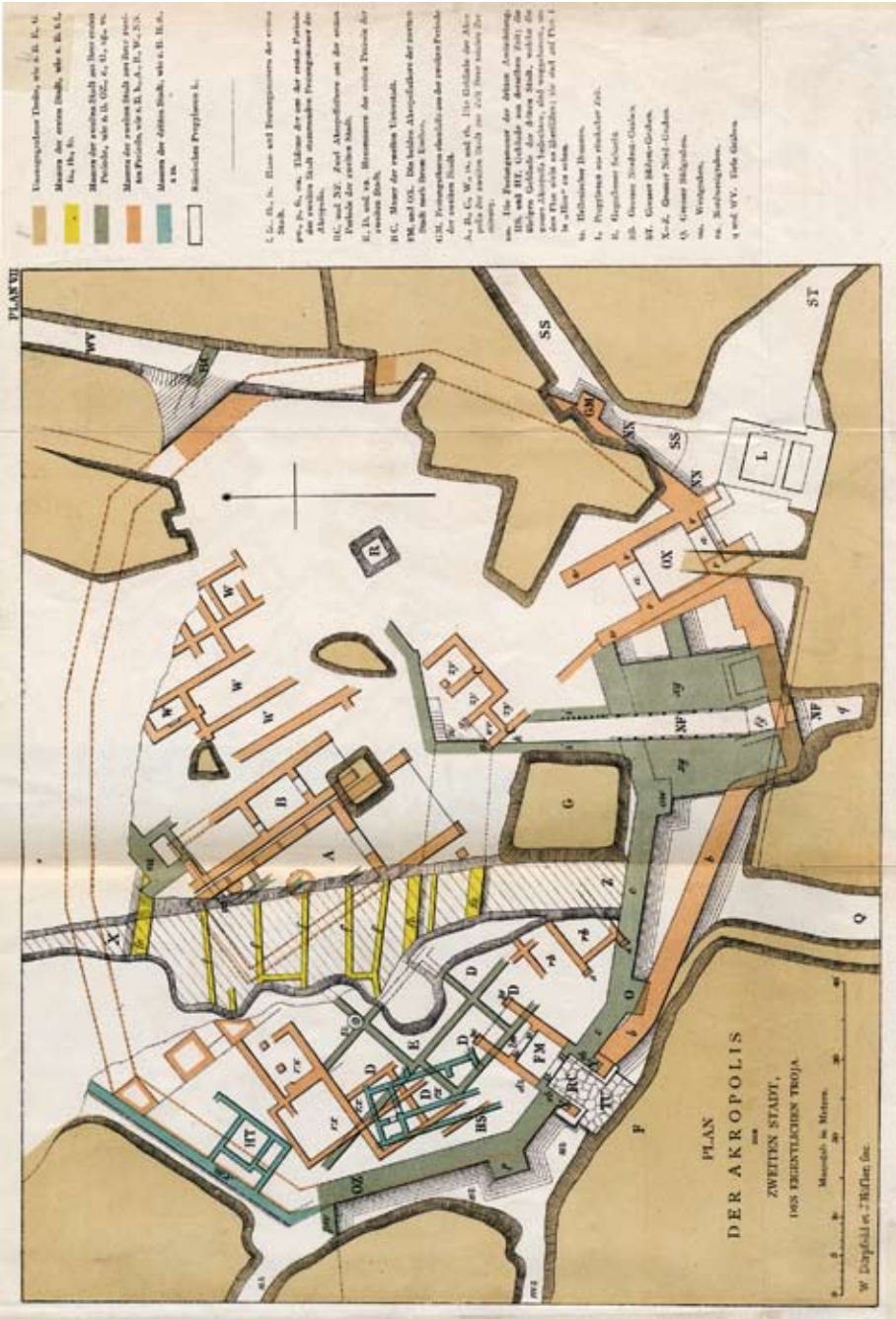


Abb. 3: Plan von Troia aus dem Jahr 1884 (Schliemann, Troja, Plan VII)

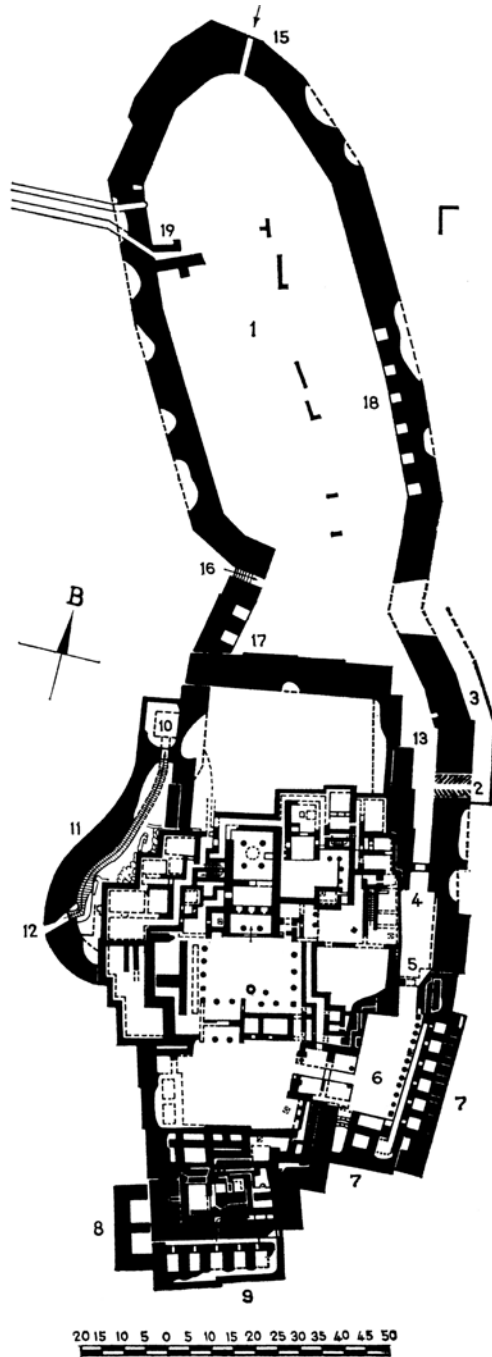


Abb. 4: Plan von Tiryns

Das Ausland.

Wochenschrift für Länder- und Völkerkunde,

unter Mitwirkung von Professor Dr. Friedrich Ratzel und anderen Fachmännern

herausgegeben von der

J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart und München.

Sechshundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 51.

München, 17. Dezember

1883.

Jährlich 52 Nummern à 20 Seiten in Quart. Preis pro Quartal M. 7. — In beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postämter. — Revisions-Exemplare von Werken der einschlägigen Literatur sind gratis an Herrn Professor Dr. Friedrich Ratzel in München, Akademiestraße Nr. 6, zu senden. — Inserationspreis 20 Pf. für die gebaltene Zeile in Petit.

Inhalt: 1. Geschichtliches und Geographisches über den Kanibalismus. Von Dr. Leonard North. S. 1001. — 2. Fünf Dorfgemeinden auf dem hohen Taunus. Von S. Spier. S. 1005. — 3. Das Gilttaggebiet. Nach einer Schilderung H. Kranz's. S. 1009. — 4. Schliemann's Troja eine urzeitliche Feuernekropole. Eine Studie von Hauptmann E. Böttcher. (Mit Abbildungen.) S. 1011. — 5. Kleinere Mitteilungen: S. 1015. Diskussionen über das alte Sydnet in der Geographischen Gesellschaft von St. Petersburg. Wellenhöhe, Wellenlänge, Wellenstraß. Weinbau in Victoria (Australien). Eitanische Giebel-Ornamente. Von Edm. Beckenstedt. — 6. Notizen: S. 1017. Polarregionen. Personalmeldungen. — 7. Literatur: S. 1019.

Geschichtliches und Geographisches über den Kanibalismus.

Von Dr. Leonard North.

Unter Kanibalismus verstehe ich im folgenden nicht nur die Anthropophagie, sondern auch alle Gebräuche, welche als Abschwächungen oder Symbole jener Unsitte zu betrachten sind und mit derselben die physiologischen Grundlagen teilen. Das Gemeinsame dieser Gebräuche aber beruht in der Absicht, durch den wirklichen oder bloß angedeuteten Genuß von Menschenfleisch physiologische und ganz vorzugsweise übernatürliche Wirkungen zu erzielen. Die hier vorgenommene willkürliche Erweiterung des Begriffes mag darin ihre Entschuldigung finden, daß gerade von den Kanibalen — im Sinne der Enteder — eine Menge von Volksgewohnheiten überliefert ist, welche sich äußerlich keineswegs als Anthropophagie kennzeichnen, nichtsdestoweniger aber auf die gleichen Motive wie diese zurückgehen und nur Modifikationen der ursprünglichen Heißheit darstellen. Dazu kommt, daß dem Worte der in's Ohr fallende, etymologisch begrenzte Inhalt mangelt. Dasselbe hat übrigens in neuerer Zeit vielfach, besonders seitens deutscher Ethnologen, die hier gewollte Ausdehnung erfahren.

München 1883 Nr. 51.

Die Gebräuche nun, welche wir dem Begriffe Kanibalismus unterordnen, können hier nicht sämtlich aufgezählt werden. Auch muß der Nachweis, wie dieselben zur Anthropophagie in Beziehung stehen, einer umfangreicheren Untersuchung vorbehalten bleiben. Unter den wichtigsten heben wir hervor: gewisse Formen des Menschenopfers, das rituelle Verzehren menschlicher Körperteile, Blutgenuß zu religiösen oder magischen Zwecken, Gebrauch von Schädelbechern, Gebein- und Schädelkultus, einige Formen der Totenmahlzeit, Tilgung der Namen Verstorbener, An eignung der Namen besiegter Feinde und anderes mehr. Geben wir nun dem Begriffe diesen mannigfachen Inhalt, so dürfen wir behaupten, daß jede menschliche Gesellschaft einmal den Kanibalismus in irgend einer Gestalt gekannt und geübt habe. In der That ist erweislich, daß die Unsitte von der rohsten Vorzeit unseres Geschlechtes bis tief in die Periode der religiösen und staatlichen Bindungen geherrscht hat und — freilich gemildert bis zur Unkenntlichkeit — noch auf den höchsten Kulturstufen sich erhält, eben dadurch einen tieferen Inhalt, als den eines bloßen tierischen Gelüstes bekundend.

Die ältesten Zeugnisse sind prähistorische Hünde, mit Werkzeugen gesplattene und von Menschenzähnen benagte Menschenknochen, Waffen, Tropfäfen und Schmutzgegenstände aus menschlichem Gebein, größtenteils unter Ver-

151

durcheinander liegenden, halb vermoderten Baumstämme, auf denen schon wieder eine junge Generation Wurzel gefaßt hat. Mannshohe Farnkräuter und noch höhere Blaubereenträger bilden ein durchdringliches Dickicht, zumal wenn die dem Westen Nordamerikas eigentümliche Araliacee, „*Fatsia horrida*“, hinzukommt; es ist dies ein sehr auffälliger Strauch, dessen schlanke, unten kaum arnsdicke und wenig verzweigte, aufstrebende Stämme eine Krone von breiten, handförmigen Blättern und eine Rispe von grünlichen Blüten tragen. Stengel und Blätter sind mit einer Unzahl feiner Stacheln besetzt, welche bei unvorsichtiger Berührung leicht in der Haut stecken bleiben und unangenehme Entzündungen zur Folge haben. Im Winter allerdings schreitet man auf der 3—4 m. hohen Schneedecke mit Schneeschuhen leicht über alle diese Hindernisse hinweg; im Sommer aber ist ein Abweichen von dem schmalen Indianerpfade in dieser Waldwildnis, die noch dazu von Myriaden von blutigierigen Mücken und Gnäthen bevolktert wird, eine keineswegs angenehme Sache.

In ungefähr 750 m. Meereshöhe folgt auf den Wald eine Zone von strauchigen Grünerlen und dichtem Krummholz; letzteres wird von Varietäten der Berg-Schierlings- und einer Balsamtanne gebildet. In dieser Region finden sich auch wirkliche Matten, die einen pygäischen Blumenflor zeigen; Nittersporn, Eisenhut, Arnika, Veratrum und viele andere fallen durch Größe und Häufigkeit besonders auf. An der oberen Grenze der Krummholzregion, die man bei 1050 m. steigen kann, trifft man ausgedehnte, mit knie- bis manns-hohen Weiden und Zwergbirken bewachsene Strecken, oberhalb deren dann eine rein alpine resp. arktische Vegetation eintritt. Spezifisch amerikanische Pflanzen sind immer mehr und mehr weiter unten zurückgeblieben. Die auf der Hochtundra vorkommenden Alpenanemonen, Nannukeln, Steinbrech- und Primelarten und namentlich zahlreiche Ericaceen erinnern ungemein an die Mitglieder unserer alpinen und arktischen Flora oder sind gar identisch mit denselben. Da die zum Zungebiet führenden Pässe nur eine Höhe von 1000—1400 m. erreichen, ist es nicht wunderbar, daß die alpine Vegetation auf beiden Seiten derselben völlig die gleiche ist. Steigt man jedoch jenseits der Wasserscheide zur Waldgrenze hinab, so fällt einem sogleich die andere Zusammensetzung des Waldes auf. Schierlingstanne und Sitkafichte fehlen; letztere wird durch die verwandte Weißfichte ersetzt, welche den ganzen weiten Raum des britischen Nordamerika bis zur Beringstraße und der Hudsonsbai einnimmt; Balsamtanne und Kiefer sind häufiger als an der Küste. Vor allem aber ist die ganze Physiognomie des Waldes verändert, er ist lichter und freier; statt auf Moospfosten und zwischen hohen Farnkräutern schreitet man auf saßen Felsplatten dahin und das dicke Unterholz beschränkt sich mehr auf die Vertiefungen, die von Sümpfen ausgefüllt werden; charakteristisch ferner für dieses Waldgebiet ist die große Menge kleiner, oft höchst malerisch gelegener Waldseen, die meistens

untereinander und mit den großen Wasserreservoirs, aus denen die vorhin erwähnten Abflüsse zum Zulton abströmen, in Verbindung stehen.

Die Tierwelt des Gebietes ist durchaus mit der des ganzen britischen Nordamerika übereinstimmend. Auf schroffen Bergeshöhen lebt das Bergschaf und außerdem die sogenannte Bergziege (*Aplocerus americanus*), die zweite Antilopenart Amerikas, deren weiße Wolle von den Eingeborenen zur Anfertigung ihrer eigentümlichen Tanzdecken benutzt wird. Auf der Hochtundra weidet das Rentier, Ziesel und Murmeltiere sind ebenfalls daselbst häufig, auch Bären in zwei oder drei verschiedenen Arten, Wölfe und Füchse, seltener Biestrafz und Luchs sind hier und in den Bergwäldern anzutreffen. Fischotter, Marder, Hermelin, Nörs sind noch im ganzen Gebiete vorhanden, nur der Biber ist an der Küste schon völlig ausgerottet. Bekannt ist, daß der kalifornische Kolibri an der Küste bis zum 61° n. B. bis über die Mündung des Kupferflusses hinaus im Sommer vorkommt, während auf der anderen Seite der Halbinsel die Watkröte bis zu 56½° n. B. herabgehen. Auch im Gailatgebiet ist der Kolibri häufig; niemals wurde er jedoch jenseits der Wasserscheide angetroffen und es ist auch kaum anzunehmen, daß er die Pässe überschreitet.

Schliemann's Troja eine urzeitliche Feuernekropole.

Eine Studie von Hauptmann E. Vötticher.

Wanderer aus der sarmatischen Steppe! Du erblickst auf den Ufern der Dardanellen ebensolche Gruppen von kegelförmigen Hügeln, wie Du sie am Don und Dnjepr gesehen hast, wo sie Kurgane heißen und Gräber mit Goldschätzen bergen.¹ Hast Du die gleichgestalteten Mounds in Nordamerika besucht? Sie sind die Nekropolen einer präkolumbischen Bevölkerung. Auch die Tumuli der Troas (türkisch „Tepeh“) galten immer als Gräber. Einer von ihnen, Hanai-Tepeh, schon seit 1857 von Herrn Franz Calvert erforscht, wird selbst von Herrn Professor Birchow ein Regelgrab der Troas genannt.² In ihm sind zwei Perioden der Erdbestattung durch eine verbrannte Schicht getrennt, welche ich einer Periode der Feuerbestattung zuschreibe. Mit dieser Ansicht stehe ich zwar allein, aber sie entspricht durchaus analogem Befund in bekannten Gräberfeldern, deren Schichten z. B. auf dem Neustädter Feld bei Elbing so aufeinander folgen. Ähnlich ist in dem Hanai beobachteten Hissarlik. Auch hier enthält der Boden, der die Aschengräberschichten trägt, Erdgräber.

Auf einem niedrigen Plateau von höchstens 1 Q. Km. Ausdehnung steht ein abgeflachter Keil von 10 m. Höhe und 150 m. Durchmesser der Basis, der Hissarlik-Tepeh. Er ist

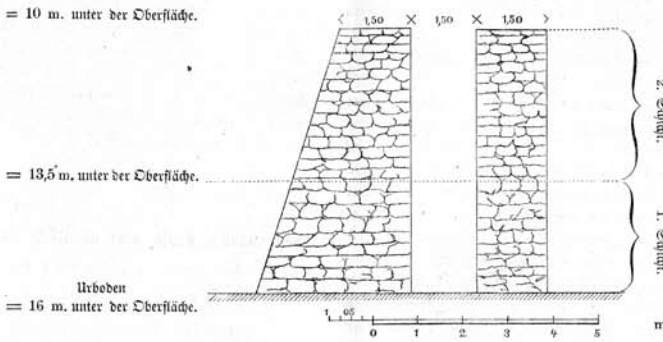
¹ Siehe „Ausland“, 1853, Nr. 39.

² R. Birchow, Spreewald und Lausitz.

durch und durch eine gleichartige Schuttmasse, über welche die Zeit einen Mantel spärlicher Vegetation gebreitet hat. Hier schlug Dr. Schliemann seine Spitzhade ein. In dürftigem Gemäuer, welches den Brandschutt durchsetzt, ließ seine glühende Phantasie ihn Paläste schauen und als er gar goldenes und silbernes Gerät gefunden, rief er triumphierend in die Welt hinaus, dies sei der Schatz des Priamos. Die Identität dieses Gerätes mit Totenschmuck und Beigaben in allen Museen war ihm entgangen. Er grub immer weiter. Unter dem erst entdeckten Gemäuer gab es anderes und darunter immer wieder solches, gerade wie in den nordamerikanischen Mounds und dies führte zu Dr. Schliemann's Hypothese von sieben Städten. Die dritte von unten nannte er von 1871 bis 1882 Troja. Dann wurde dies die zweite von unten.

Man denke! Städte, sieben Städte in einem Schutthausen, der bei 18,000 Q. m. Grundfläche vollauf im Lustgarten zu Berlin vor den Museen Raum hätte. Die dritte Stadt (nach Hissarlik, Plan I von 3600 Q. m. Größe) würde kaum die alten Marktplätze unserer Städte ausfüllen. — Die Knigigkeit der räumlichen Verhältnisse und die dadurch geweckten Zweifel führten 1882 zur Erneuerung der Arbeiten in Hissarlik. Die dritte Stadt, 10 Jahre lang Troja, wurde weggeräumt. Dann wurde die bis dahin nur wenig geöffnete zweite Schicht Gemäuer aufgedeckt und siehe da, die von Dr. Schliemann solange bestrittene Thatsache, daß mehr als eine Schicht „eine verbrannte“ sei, war konstatiert. Auch die zweite Schicht ist „verbrannt“, soll aber, da sie auf eine Stadt ebensowenig zugeschnitten ist, wie's die dritte war, nicht die Stadt

Profil II durch Mauer b bei Z. Z. (Konstruktion nach „Hissar“ S. 345, Z. 22 v. e.)



Maßstab für Profil I und II.

Troja, sondern nur deren Akropolis vorstellen. Von der Stadt ist nach Dr. Schliemann's eigener Erklärung keine Spur vorhanden.

Dies ist in Kürze die Mär von Troja. Hand Dr. Schliemann's Hypothese ein dankbares Publikum und Glauben bei hervorragenden Gelehrten, so doch auch vielseitig starken Widerspruch. Dieser drehte sich aber bisher nur darum, ob Schliemann's Troja, das kleine und ärmliche Hissarlik, den philologischen Meinungen entspreche.

Merkwürdigerweise hat man nicht gefragt: Muß Hissarlik oder kann es überhaupt eine Wohnstätte gewesen sein?

Untersuchung und Vergleichung lehren seinen wahren Charakter kennen. Eine schier endlose Reihe von Analogien bietet sich dar. Betrachten wir zunächst den schichtweisen Aufbau des Hügels!

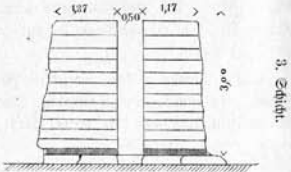
Ne eine zirka 3 m. hohe Terrasse aus Gemäuer, das zahlreiche Zellen bildet, die mit Holzasche und allerlei Resten des Totenbrandes gefüllt sind! In Nordamerika gibt es bekanntlich die oben erwähnten Mounds

in großer Zahl, Nekropolen einer den Indianern kulturell überlegenen präkolumbischen Bevölkerung. Jeder Mound enthält mehrere Stockwerke von zahlreichen, seltenerartig aneinander gereihten Kammern, roh aus Steinen gebildet, die Wohnstätten der Toten. Jedes Stockwerk ist vom andern durch eine Schicht Erde getrennt, gerade so wie es in Hissarlik durch Lehmshutt der Fall ist. Wie hier und dort Stockwerk auf Stockwerk geschichtet wurde, bis im Laufe der Zeit, da jedes obere aus Gründen der Stabilität geringeren Umfang erhalten mußte, ein kegelförmiger Hügel entstanden war, ist leicht einzusehen. Der Unterschied, daß dort die Toten beigelegt, in Hissarlik aber verbrannt wurden, kommt hier nicht in Betracht. Erd- und Feuerbestattung gingen überall in der Welt parallel oder wechselten. Hissarlik ist keineswegs singular unter den zahlreichen Tumuli der Troas: Hanai-Tepeh und Kara Agatsch-Tepeh, dieser auf europäischem Ufer, sind ebenso beschaffen und auch sie werden nicht vereinzelt bleiben.

¹ Schliemann's Werk: Hissar, Stadt und Land der Trojaner. Leipzig, Brockhaus, 1881.

Betrachten wir nun ihre Einrichtung genauer und halten uns zunächst an die von Dr. Schliemann näher beschriebene zweite und dritte Schicht von Hisarlik. Eine ist wie die andere beschaffen. Unterschiede, wie sie die letzte Ausgrabung hergestellt hat, sind nur fiktive, dadurch entstanden, daß man in der zweiten Schicht durch Entfernung des kleinen Zellengemäuers, d. h. der Unter-

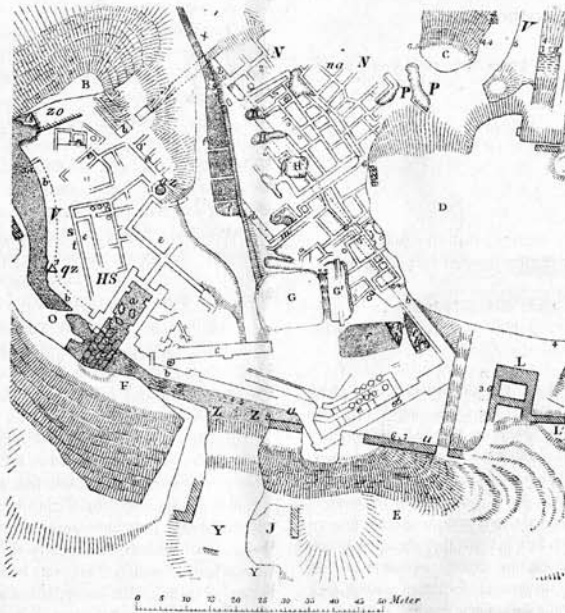
Profil 1 durch Mauer b bei H. H., durch Gang m, d u. a.



abteilungen, größere Räume, angebliche Tempel (!), herstellte.

Die an einer Stadt oder Burg von Troja's Bedeutung nicht erwartete außerordentliche Dürftigkeit ist von allen

Gelahrten, die Hisarlik besucht haben, scharf betont worden. So sagt Sir W. Simpson (cf. „Travellers Magazine“, 1877, Juli, S. 1 bis 16), diese Häuser, nicht einmal mit Lot und Winkelmaß errichtet, seien von so elender Beschaffenheit, daß ihm dafür ein technischer Ausdruck fehle: einige Mauern seien aus Steinen mit Erde statt des Mörtels erbaut, aber das Gemäuer der auffallend kleinen Häuser sei Erde mit hineingeschobenen Steinen, kein Bau. Andere Urteile, ähnlich lautend, erwähnen die Schmalheit dieser Hausmauern, die unvermögend waren, noch ein Obergeschos, wie Dr. Schliemann sich's denkt, zu tragen. Die Steinmauern zerfallen in zwei Kategorien: Die elendesten bilden die vielen kleinen Zellen, Schliemann's Häuser resp. Zimmer. Durch sie hindurch laufen aber stärkere Mauern und diese enthalten Gänge, auf welche noch niemand geachtet hat. Ich muß mich Raumes halber enthalten, sie umständlich nachzuweisen. Da sie verschüttet waren, ist es erklärlich, daß sie un bemerkt blieben. Nur einmal ist ein solcher Gang (Ilios 349 ff.) beschrieben, aber ohne als Typus erkannt zu sein. Diese Gänge sind sehr wesentlich, denn sie vermittelten die Kommunikation durch die Nekropole. Nachweisbar sind sie nicht nur in Hisarlik, sondern auch in Hanai. Die

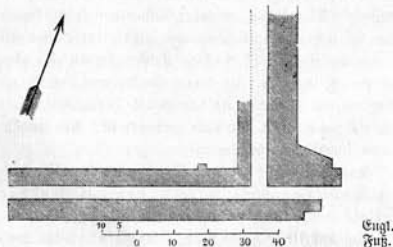


Grundriß der vermeintlichen Städte im Hügel Hisarlik. (Nach Plan I in „Ilios.“)

Abb. 5d

beigegebenen Skizzen mögen Weiteres erläutern. In den oberen Schichten werden die Gänge von Lehmmauern gebildet; natürlich, denn Lehmziegel sind leichter als Bruchsteine. Sie sind ungebrannt verbaut und erst durch die Totenfeuer verschiedengradig verändert. (Vgl. die ägyptischen Lehmziegel z. B. in den Museen zu Berlin). Der wohl-erhaltene, weißgelbe, vom Feuer nicht berührte Betwurf der Gangwände beweist, daß diese Kommunikation gegen die Glut geschützt war, trotzdem die Reversseite der Wände stark verbrannte. Dies spricht auch gegen die Annahme eines Stadtbrandes. Wie Straßen eines Ortes kreuzen sich auch diese Gänge (siehe Planzige d und m). Dadurch entstehen zwischen ihnen Raumbahnhöfe, sagen wir Höfe, von im allgemeinen rechteckigem Grundriß. Jeder Hof enthält eine Anzahl ziemlich unregelmäßiger Zellen aus jenem elendesten Gemäuer, das, selbst nur 1 bis 1,5 m. hoch, von den Mauern der ringsumführenden Gänge um das doppelte überragt wird. Keine Spur, wie Dr. Schliemann selbst sagt, deutet darauf, daß diese Räume jemals überdacht waren. In den Gängen ist der Boden mit Steinplatten, in den Zellen mit gestampftem Lehm belegt, der intensive Brandspuren trägt, worüber hoher Brandschutt lagert, während in ersteren nur Geröll über unversehrten Platten sich angehäuft hat.

Grundriß von Gängen im Hanai-Tepeh (aus „Ilios“ S. 783).



Die Brandspuren, die also lediglich die Zellen erfüllen, müssen wir näher ins Auge fassen. An den Steinmauern trägt jeder Stein, ja jedes sich zwischen ihnen findende Thonteilchen Spuren der Gluthitze, der sie ausgesetzt gewesen sind (Ilios a. m. D.). Die Lehmmauern (Ziegelmauern) schildert Prof. Virchow aus persönlicher Anschauung wie folgt: „An den meisten Stellen sind die Lehmsteinmauern zum Teil bis zur Unkenntlichkeit verändert. Der eine Teil ist dem Brande ausgesetzt gewesen und dadurch in den verschiedensten Graden umgewandelt worden. Man sieht alle Uebergänge von den gewöhnlichen Brandwirkungen bis zur völligen Verbrennung. Ungemein häufig sind die Lehmmassen bis zum Glasfluß zusammenschmolzen. Je nach der Stärke der Glut ist die Schmelzung

bis auf verschiedene Tiefen eingebrungen; meist sind die Lehmsteine nur äußerlich in eine Art von Glaskapsel umgewandelt, zuweilen ist jedoch auch das Innere verglast oder gar zu einem bimssteinartigen, blasigen Schwamm geworden. An vielen Orten ist endlich nur jene geringe Veränderung eingetreten, wie sie beim Brennen unserer Mauersteine künstlich herbeigebracht wird.“ (Ilios 358.) „Das muß ein gewaltiger Brand gewesen sein“, fügt Herr Prof. Virchow hinzu, „der diese Stadt zerstört hat.“ Fassen wir dagegen die Momente ins Auge, die auf eine andere Art von Feuer deuten:

1) Die Lehmöden sind besonders stark angegriffen worden. Sie sind regelmäßig verglast, bilden sogar häufig mehrere Zentimeter tief eine poröse Masse mit glänzend grüner, glasier Oberfläche.

2) Regelmäßig ist dicht über den Lehmöden schwarzer Qualm sehr tief in die Lehmsteinmauern eingebrungen. Bekanntlich begleitet ruhiger Qualm die erste Entwicklung des Feuers.

3) Eine wesentliche, erst 1882 im Anthropologen-Kongreß von Dr. Schliemann mitgeteilte Thatsache ist es, daß die oberen Teile der Lehmsteinmauern weniger oder fast gar nicht gebrannt sind.

Kombinieren wir diese Momente, so können wir nicht zweifeln, daß die geschichteten Gluteinwirkungen von unten auf stattfanden, in der Art, daß jeder Lehmöden der Herd einer Feuerung war.

4) Der Brandschutt lag auf diesen Herden in regelmäßiger Wiederholung der einzelnen Bestandteile: Holz-Asche, Knochen und Lehmbrocken — und wieder Holz-Asche, Knochen und Lehmbrocken. Dazwischen gefäet Scherben und Knochenreste. Herr Burnouf beschreibt dies sehr anschaulich (Ilios 353, 11 Z. v. u.) — Dies bedeutet planmäßig ausgeführte wiederholte Brände. Ein Stadtbrand lagert ein wildes Durcheinander von Schutt ab. Aus jenen Ablagerungen spricht jedoch System.

Nach allem dürfen wir den Satz aufstellen: Die in Hissarlik nachweisbaren Brandspuren deuten ganz unleugbar mehr auf künstlich bewirkte, oft wiederholte Verbrennungen, als auf einmalige Feuersbrunst.

In Hanai sind die gleichen Brandspuren von Herrn Frank Calvert durch die zahlreichen Opferfeuer eines h. Bezirkes erklärt worden. (Ilios 786, 791).

Die Frage nach den Verbrennungsobjekten werden wir am sichersten durch sorgfältige Untersuchung ihrer Reste lösen. Inmitten mächtiger Haufen Holzasche liegen zahlreiche Menschenknochen, sogar vollständige, vom Feuer gebräunte Skelette. Verbrannte Trojaner sagt Dr. Schliemann, ohne freilich für die 6 Fuß tiefe Schicht reiner Holzasche eine annehmbare Erklärung zu bieten. Gut! Eben dort ruhen auch zahllose Aschenuhren und eine Menge Dinge, welche an anderen Fundstätten wissenschaftlich an-

erkannte Relikten des Totenkultus sind.¹ Warum sollten diese in Hisarlik Hausrat gewesen sein? — In Hanai daselbe Bild: Gleich rohe Steinumfassung der Brandherde und gleiche Relikten, menschliche Reste in tiefer Holzschale. — Bietet sich aber hier etwas Neues? Kennen wir nicht die Aschengräber in Schottland, im germanischen Norden, in der sarmatischen Tiefebene? Überall ist der Brandherd mit Steinen umfaßt. Die Details beruhen in lokalen Verhältnissen: wo es keine Granitplatten gab, nahm man Bruchsteine anderer Art. Die Hindu verbrennen noch heute ihre Toten auf einem von Mauern umschlossenen Scheiterhaufen („Ausland“ 1852, 5). Der Zweck solcher Umfassung bedarf der Erklärung nicht. Zuverlässig war in Hisarlik und Hanai dieses Gemäuer lose, d. h. ohne Mörtel, ohne Erde geschichtet, denn sonst hätten Knochen, Scherben und Holzschale nicht in die Steinfugen, wie gesehen, eindringen können. Durch die offenen Fugen blies der Wind in die Flamme. Stimmt so der gesamte Be-



Großer Krug (sogenannter Pithos). Vgl. „*Nlios*“ S. 423.

fund in Hisarlik und Hanai mit der Beschaffenheit anerkannter Stätten des Totenbrandes überein, so werden wir daraus mit Recht auf den gleichen Charakter unserer Brandstätten schließen.

Wie ist nun in diesen Feuer-Nekropolen die Verbrennung vollzogen worden? Um dies festzustellen, wollen wir zunächst die richtigen Urnen, welche Dr. Schliemann Pithoi nennt, untersuchen. Sie sind überaus zahlreich (600 werden in „*Nlios*“, 425 allein schon in 7 bis 10 m. Schichttiefe erwähnt) und in jeder Tiefe gefunden, auch zu Hanai in der verbrannten Schicht. Die beschriebenen Brandherde waren ihre Fundstätte. Ihr Gewicht und die Enge der wenigen Mauerdurchlässe sprechen für ihre Auf-

stellung bevor man den Herd ummauert. Man hätte also, wären es Borratskrüge, das Haus um die Krüge gebaut, die überdies fast den ganzen Raum ausfüllten und nicht ohne Leiter zugänglich waren, so hoch sind sie. Nur in einigen seltenen Fällen fand Dr. Schliemann etwas verbranntes Korn darin (wörtlich *Nlios* 425), das vielleicht von einem Brandopfer zufällig hineingeflogen ist. Brennende Zeralien fliegen bekanntlich auf und weit umher. Viel bemerkenswerter sind andere in den meist ganz leeren Pithoi gemachten Funde: Weiße Substanz in einigen (*Nlios* 425) und menschliche Asche mit Gebeinen (*Nlios* 570). — Ich hatte schon zu Dr. E. Brentano meine Ansicht, diese Pithoi seien Leichenverbrennungsöfen, geäußert, als ich eine bedeutende Unterstützung dafür in Dr. Trufens „Leichenverbrennung“,¹ S. 275 fand: „An den Ufern des Tigris und Euphrat werden noch viele alte Gräber der Assyrer und Babylonier aufgefunden, in denen sich Urnen mit Gebeinen und Asche befinden; solche Urnen sind oft von der Größe, daß die Leiche eines Erwachsenen darin Raum hatte.“

So groß sind auch die Pithoi von Hisarlik. Ihre Abmessungen wechseln zweckentsprechend von 8 Fuß Höhe, 5 Fuß Breite, 35 1/4 Zoll Mündungsdurchmesser bis 3 1/2 Fuß Höhe, 2 1/2 Fuß Breite, 29 1/2 Zoll Mündungsdurchmesser. Wo sie nicht magaziniert waren, standen sie einzeln in der bis 6 Fuß hohen Holzschale auf den verglasten Lehmöden und waren sehr gleichmäßig gebrannt, zum Teil auch überbrannt. Gleichmäßig gebrannte Gefäße von solcher Größe kann selbst die neuzeitliche Keramik nicht erzeugen und wir werden die in Hisarlik thatsächlich vorhandenen eher ganz besonderen Ursachen, als einer überlegenen Technik zuschreiben, um so mehr, als das übrige Thonmaterial sehr ungleichmäßig, meist nur halb gebrannt ist. Alle Erwägungen führen zu dem Schluß:

Wie am Euphrat und Tigris wurden in Hisarlik und Hanai die Toten in Urnen (Oefen) von entsprechender Größe verbrannt.

Um auf Dr. Schliemann's „rätselhafte“ weiße Substanz (Pulver) zurückzukommen: Einige Pithoi enthielten davon kleine Mengen, Terralottavajen größere. Warum hat man sie nicht chemisch untersucht? Mitten darin lag regelmäßig (d. h. in den Vasen, nicht in den Pithoi) allerlei Goldgerät und zwar geschmolzenes und unversehrt stets zusammen, auch Bronze mit starken Schmelzfuren. (*Nlios* 425. 62. 515. 550. 552.) Der Schmelzpunkt des Goldes liegt bei zirka 900° C., der Bronze bei 1100° C. Wie konnte in solchen Temperaturen ein Teil dieses Gerätes, vor allem Schmuck von höchst subtiler Art, ganz unverfehrt bleiben? Offenbar überhaupt nicht! Es kann also das unversehrt Gerät erst nachträglich dem geschmolzenen beigefügt worden sein. Dr. Schliemann's Erklärung seiner Schätze, ihre Zusammen-

¹ Vgl. des Verfassers „Analogien der Funde von Hisarlik.“ Zeitschrift für Ethnologie. 1883.

¹ Breslau. W. G. Korn. 1855.

packung durch flüchtende Trojaner, ist einfach unmöglich. Die Sache ist folgende: Wir kennen zahlreiche Beispiele der Sitte, die Toten mit Waffen und Geschmeide geschmückt zu verbrennen und dann ihrer Asche den geschmolzenen Schmelz nebst unverfehrten Beigaben zu gellen. So sind auch Schliemanns „Schäbe“ zweifellos Totenschmelz und Beigaben; das sie umhüllende „weiße und bläuliche Pulver“ war menschliche Asche, die derjenigen des neuzeitlichen Totenbrandes auffallend gleicht. Wir können also sagen:

Nachdem die Toten festlich geschmückt in den großen Urnen eingekäschert waren, wurden ihre Asche, sowie die übrig gebliebenen Schmelz- und Waffenteile, in eine Aschenurne, soviel dieselbe fassen konnte, übertragen. Meichte letztere nicht aus, so ließ man was übrig blieb, in der Verbrennungsurne zurück. Daher die weiße Substanz in einigen Pithei.

Die Aschenurnen wurden auf der Brandstätte beigesetzt, eine weitere Analogie zu den Funden im Norden, auf klassischem Boden, am Euphrat und Tigris, in Indien u. s. w. Auch die Römer setzten ihre Urnen nicht ausschließlich in Kolumbarien, sondern auch direkt auf der Brandstätte bei, welche sie dann Urnum, sonst Urinum nannten. Die Zahl der in Hissarlik beigesetzten Urnen läßt sich gar nicht einmal annähernd beurteilen. Schliemann's Schätzung von 1000 Stück entbehrt jeder sicheren Basis. Die Aschenurnen standen so, wie es auch anderswo stets der Fall ist, inmitten anderer Gefäße und verwahrt durch Setzung von großen flachen Steinen. Die Auffindung zahlreicher Analoga zu ägyptischen, griechischem und römischen Kultusgeräth läßt auf ähnliche Grab-Zeremonien schließen. Ueber diesen Aschengräbern oder, wie Dr. Schliemann sagt, auf dem Fußboden der Zimmer, waren große Massen von Aufstergeschloß angehäuft, was Herrn Professor Virchow zu einem Seitenblick auf die Leckerhaftigkeit der Trojaner veranlaßt. (Mios 133. ff. 359 ff.) Bekanntlich sind auch auf Guernesey in sogenannten Kromlechs über die flachen Steine, welche die Gebeine bedecken, diese Schichten von Tellermuscheln gebreitet. („Ausland“ 1844, 27.)

(Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Diskussionen über das alte Dyzbett in der Geographischen Gesellschaft von St. Petersburg.

In der am 12. 24. November stattgefundenen Sitzung der K. Russischen Geographischen Gesellschaft in der Abteilung für physikalische und mathematische Geographie machte Professor J. B. Michketow Mitteilungen über die Forschungen des Herrn Konshin in der Tiefebene von Turan in Bezug auf die Bestim-

mung des alten Flugbettes des Dyzs, als welches der Usboi anerkannt wird. Nach der Annahme des Herrn Konshin ist aber der Usboi nicht der alte Lauf des Dyzs. In den Bodenverteilungen, welche man bisher für ein altes Flugbett hielt, sieht Herr Konshin nur Schluchten, wie sie in der Ebene des südlichen Kaspiand zwischen dem Aral und Kaspij zahlreich vorkommen und welche man daselbst Bakti nennt. Kaspiische Muscheln sind doch nur etwa 100 Werst östlich vom Kaspiischen Meere gefunden worden. Im Innern der Wüste sind die Taur, rote, gypsreiche Mergel, ohne organische Spuren, vorherrschend und dieselben findet man auch an dem Tschardshui-Darja, einem südl. Arm des Dyzs. Diesen Arm glaubte man bis zum Kaspiischen Meere verfolgen zu können, da man aus dem Delta des Dyzs durch einige alte Seitenarme nur bis zum abflusslosen Becken Zary-Kamish gekommen, welches in früheren Zeiten eine weit größere Ausdehnung gehabt haben muß. Auch in den Bodenverteilungen am Tschardshui-Darja läßt sich kein Flugbett erkennen. Ferner gibt Herr Konshin von der Kara-Kum-Wüste, welche ehemals von dem Dyz durchströmt sein soll, eine weit günstigere Schilderung als es bisher geglaubt ist. Den Geographen ist sie als eine aller Vegetation bare, sandige Gegend bekannt, über deren Schreden unter den Turkmänen ganze Vögelungen entstanden sind. Herr Konshin bekämpft indessen diese Ansicht; nach seiner Aussage nomadischeren die Tselingen bisweilen in derselben sogar, indem sie hinlängliche Nahrung für ihre Tiere finden. Auch sehen sich die Karawanenstigen in der Kara-Kum keinerlei Schwierigkeiten entgegen, da die Tselingen in den tiefergelegenen Gründen Brunnen anlegen, die zwar ein trübes Wasser liefern, das jedoch von gutem Geschmack ist. Fürst Gedroyc, der zwei Jahre im Delta des Dyz verweilt hat, gab auf die Berichte des Herrn Konshin mehrere Erweiterungen, indem er zunächst bemerkte, daß er zuerst darauf hingewiesen habe, daß das Becken des Zary-Kamish früher eine weit größere Ausdehnung gehabt haben müsse. Auch könne sein Abflug aus dem tiefergelegenen Becken in das Kaspiische Meer stattgefunden haben. An der Ansicht von einem Zusammenhange des Tschardshui-Darja mit dem alten Laufe des Dyzs hält er fest und stützt sich hauptsächlich auf die Gleichartigkeit der Talerbildungen an den beiden alten Flugläufen. Eine marine Verbindung des Aral mit dem Kaspiischen Meere hält Gedroyc für wahrscheinlich, da die Fauna der beiden Gewässer mit einander übereinstimmt, wo aber eine solche Verbindung stattgefunden haben mag, bleibt fraglich. Um die Frage über den alten Lauf des Dyzs zu entscheiden, sind noch feinere geologische Untersuchungen wie auch topographische Aufnahmen und Nivellements erforderlich. Herr Vessar sprach hierauf seine Entgegnungen auf die schlechteste Beschreibung der Kara-Kum-Wüste aus, die Herr Konshin seinem Berichte zugefügt hat. Vessar, der während seiner Reise Konshin begegnet ist, führt in seiner Erwiderung an, daß die Wüste Kara-Kum sich als eine aus Flugland bestehende, hügelige, vollkommen wasserlose Gegend darstellt, welche nur dem Kamele auf kleinere Strecken hin zugänglich ist, aus welchem Grunde auch die Telerkmänen es nicht wagen, tiefer in dieselbe einzudringen. Futter für die Tiere ist selbst im Winter spärlich vorhanden, denn im Sommer wird alles durch den Sonnenbrand vernichtet. Schließend bemerkte Herr Professor K. Venz, daß die neueren Untersuchungen ihn bewegen haben, die Ansicht von einer Ansmündung des Aral in das Kaspiische Meer aufzugeben. Das, was die älteren Nachrichten als eine frühere Mündung des Dyzs in das Kaspiische Meer deuteten, sei ebenso gut und vielleicht mit größerem Recht auf den Zary-Kamish zu beziehen.

Wellenhöhe, Wellenlänge, Wellenkraft.

Thom. Stevenson hatte in seiner vor einigen Jahren erschienenen Schrift: „Lighthouse construction and Illumination“ auch

¹ Vgl. Verfassers Abhandlung in der Zeitschrift für Ethnologie 1883 über: „Analogien der Funde von Hissarlik.“

Mongolen verstehen die dort hausenden Negritos mit Bogen und Pfeil umzugehen, jedoch findet man auch bei ihnen selten einen Schützen, der einen Vogel im Fluge mit dem Pfeil zu erlegen im Stande ist. Man ist vielfach der Meinung, daß Mongolen wie Negritos ihre Pfeile vergiften; bei ersteren ist es durchaus nicht erwiesen, die letzteren pflegen es zu thun, jedoch hat das Gift nur eine geringe Beständigkeit, nach zwei bis drei Tagen verliert der vergiftete Pfeil seine toxischen Eigenschaften und verursacht nur eine Wunde mit normalem Verlauf. Frischvergiftet soll der Pfeil in dem Betroffenen eine Entzündung hervorufen, die sich schnell über den ganzen Körper erstreckt und nach wenigen Stunden den Tod herbeiführt. Das Gift hat das Ansehen eines dicken schwarzen Breies mit harzigem Geruch; sie bereiten es aus Baumrinde, die nur zusammen giftige Wirkung haben sollen, so daß, wenn eine derselben, gleichviel welche, fehlt, das Produkt keine giftige Wirkung hat.

Bei Beendigung des hier Gesagten sei noch erwähnt, daß der Distrito del Principe an der Kontrakosta am Stillen Ozean zwischen Nabela und dem Distrikt von Infanta liegt. Die Karaballos mit ihren Verzweigungen bilden den Gebirgsstod, der sich nach Osten hinzieht und die Provinzen Nueva-Ecija und Nueva-Vistapa trennt.

Die dort befindlichen ausgedehnten Urwälder enthalten eine große Menge verschiedenen Nutzholzes, ausgezeichnet für technische Zwecke und so günstig an Flüssen gelegen, daß man die Stämme mit Leichtigkeit ans Meer behufs Verschiffung fördern könnte.

Das Land zeichnet sich durch außerordentliche Ertragsfähigkeit aus, das Wasser ist von vorzüglicher Beschaffenheit, Manihaban, *Musa textilis*, Areka und Kokospalme gedeihen vorzüglich. Die Wälder bergen einen Ueberfluß von Wild, vom wilden Büffel bis zum kleinen Gespenstertier (*Tarsius spectrum*), vom Kaiman bis zur kleinen Schlange, vom großen Duzeros bis zur kleinen Nektarine. Das Wasser birgt vorzügliche eßbare Fische, Wale, Thunfische, Krustentiere, Perlmutter, Perlen zc. Das Klima ist gesund — aber dennoch wird sich nie, trotzdem das Land in jeder Beziehung ein so gesegnetes ist, eine Industrie hier den Weg öffnen können, da der Eingeborene arbeitscheu und faul ist, da ihm die Natur alles mit vollen Händen bietet und ihm auf diese Weise der Zwang fehlt zu arbeiten.

Schliemann's Troja eine urzeitliche Feuernekropole.

Eine Studie von Hauptmann E. Vétricher.

(Schluß.)

Wir wollen nun das aus dem Befund abgeleitete urzeitliche Feuerbestattungssystem mit dem antiken und dem neuzeitlichen vergleichen. Da das antike Verfahren so

wohlbekannt ist, kann ich mich begnügen, das Prinzip technisch zu beleuchten. Zuviel Wärmeverlust und ungenügende Sauerstoffzufuhr (denn die Luft wurde durch Rauch und Flamme vom Körper abgesperrt) verursachten sehr langsame und nur unvollständige Verbrennung. Nichts gar, wie meist bei der ärmeren Volksklasse, das Brennmaterial nicht aus oder war der Wind ungünstig, so wurde statt Einäschierung nur Verkohlung (*semicombustio*) erzielt. Selbst im günstigsten Falle blieben die Knochen unzerlegt; man erhielt nicht Knochenasche, Kalk, sondern zerbrockeltes Gebein. Vielfach mußte dasselbe noch mechanisch zerkleinert werden. Daher der stereotype Ausdruck der alten Autoren: „Das Sammeln der weißen Gebeine.“ Eine Stelle in Tibull's Gedichten, V. 15: „Und wirst du schwarze Asche wohl bald decken mein weißes Gebein?“ zeigt den Gegensatz zu dem neuzeitlichen Resultat einer pulverartigen weißen Knochenasche.

Das Prinzip der heutigen Feuerbestattung ist der stritte Gegensatz des antiken. Da die Verwendung von Flamme, eines sauerstoffarmen Gebildes, der Verbrennung des Toten, chemisch aufgefaßt, geradezu hinderlich ist, so vermeidet sie die moderne Technik, setzt vielmehr den Körper in einem von der Feuerung abgeschlossenen Raume unter genügender Zufuhr von atmosphärischer Luft in hocherhitztem Zustande einer so hohen Temperatur aus, daß er, zunächst ausdörend, schließlich an seiner ganzen Oberfläche hell aufflammend verbrennt. Diese Flamme ist die Erscheinungsform der Zersetzung des Körpers. Die Flamme der Feuerung erreicht den Körper nicht. Die Beschreibung der zahlreichen modernen Systeme würde hier zu weit führen. Im allgemeinen verwandeln alle binnen zwei bis drei Stunden den Körper in 1,5 bis 2,5 kgr. weiße oder bläuliche, feinpulverige Asche, die nur einen Raum von zirka 30 cm. lichter Weite und 30 bis 40 cm. Höhe zu ihrer Vergung erfordert. Die Temperaturen sind sehr hoch und können sich zur Weichglut steigern. Friedrich Siemens in Gotha reicht in der Regel mit 800° C. aus.

Wie waren nun die Verhältnisse in Hisarlik? Die hohe Lage am Meer, allen Winden ausgesetzt (vgl. Schliemann's Schilderungen in „Ilios“), ist für eine Niederlassung ungünstig; aber für Feuerbestattung die denkbar beste. So läßt auch Homer die Verbrennung des toten Elpenor *ὅθ' ἀποράτι πρός ἀπύ* stattfinden, „wo hoch vorragte der Meerstrand“. (Od. XII, 11.) Hier standen inmitten großer Scheiterhaufen die Pitthoi. Eine Thon- oder Lehmdecke über dem Holzstoß, die mit seinem Abbrennen nieder sank, sie ist in Gestalt verklaster Klumpen und Brocken regelmäßig über der Holzasche der Brandstätten gefunden, hielt Rauch und Flamme von der Mündung des Pitthos fern und reduzierte im Verein mit der Mauerumschließung den Wärmeverlust auf ein Minimum. Es waren hier ähnliche Bedingungen wie im heutigen Verfahren geschaffen: 1) Im Pitthos Abschuß des Toten von der

Flamme der Feuerung. 2) Hohe Temperaturen. 3) Reichliche Zufuhr atmosphärischer Luft in hocherbitterten Zustände. Ausweislich geschmolzener Bronzefunde erreichte die Temperatur in den Oefen 1100° C. Nach Dr. Rosi's Versuchen (Ilios 354) deutet die Vergasung der Lehmöden und Wände sogar auf Weißglut. Die Luftzufuhr war durch die örtliche Lage, den Rauchabfluß und die Weite der Urnenöffnung gesichert. Infolge steter Luftverdünnung in der erhitzten Urne mußte beständig Luft nachströmen, die schon vorgewärmt alsbald die Urnentemperatur annahm. Wir sehen also dasselbe Prinzip, welches heute wiedererfunden ist, schon in fernster Vorseit angewendet; die glühendheiße Luft wirkte auf den im Ofen von Hissarfik befindlichen Körper in gleicher Weise, wie es im Siemens'schen Ofen geschieht, und verursachte seine selbstthätige Verbrennung.

Die Resultate entsprachen, was die schöne, pulverartige feine und weiße Asche angeht, den heutigen. (s. oben.) Daß auch „Verfägar“ vorkamen, ist wie überall selbstverständlich. Sie bestätigen auch hier die Regel. Ich schied voraus, daß Herr Fried. Siemens während seiner ersten Versuche Hülle von Kalksination der Knochen beobachtet hat (vgl. f. Schrift „Feuerbestattung“ S. 5, 6), wohl zu unterscheiden von Kalkinierung, dem mißbräuchlichen Wort für Einäscherung. Infolge zu jäher Glut vergasten zwar die Weichteile des Körpers, aber die Knochen überzogen sich mit einer Art Glasur, gebildet durch Verbindung oder Verschmelzung ihres phosphorsauren Kalkes mit der Kieselsäure des Ofenmaterials. Das Skelett war nun unverbrennlich. Dieser Vorgang hat auch in Hissarfik und Hanai stattgefunden; mitten unter den Spuren von Weißglut hat man unverbrannte, feuergebräunte Knochen, ja ganze Skelette gefunden! In Hanai stellen wir sogar ihre Kalksination (im technischen Sinne) direkt fest; Herrn Franz Calvert's Bericht (Ilios 792) lehnt, obwohl er von Umwandlung der Knochen in phosphorsaures Eisenoryd (!) spricht, die Verbindung oder Verschmelzung ihres phosphorsauren Kalkes mit Eisen. (Dies Eisen ist beiläufig gesagt noch deshalb von Wichtigkeit, weil es wie in Hissarfik neben Bronze und Feuerstein existiert.)

Die Skelette von Hissarfik bieten noch ein besonderes Interesse. Von den zwei (Ilios 565 bis 567) beschriebenen ist zu vermuten, daß sie aufrecht gefunden wurden, denn wie konnten sie sonst noch Helmreste auf dem Schädel tragen? Von einem dritten ist (Ilios 307) geradezu gesagt, es habe aufrecht inmitten 6 bis 7 Fuß Holzstöße gestanden. Das ist ein bemerkenswerter Beleg für meine Darlegung. Die Form der Oefen deutet darauf, daß die Toten aufrecht hineingestellt wurden. Zerprang infolge jäher Glut der Ofen, so konnte das (nun unverbrennliche) Skelett nicht umfallen, weil die Asche des Holzstoßes in den entstandenen freien Raum stürzte und jenes einbettete. Diese dichte Einhüllung verbanderte auch den sonst nach Zerstörung der Wände eintretenden Zusammenbruch des Knochengestüßes.

Auf keine andere Weise ist der seltsame Fund dieser „aufrecht verbrannten Person“ erklärlich.

Bersehen wir uns für einen Augenblick auf die urzeitliche Stätte!

Auf dem äußersten Vorsprung der Höhe erreichen wir die Feuernekropole. Kein Dach verschließt die Räume, wo die Flamme nie erlischt. Des Himmels Wolken schauen hoch hinein und nachts die Sterne, ferne Welken. Noch einen Blick auf das ewige Meer und die reizvolle Landschaft weit und breit, dann hinein in die rauchende Stätte. Wir schreiten durch schmale Gänge, die von Ventilationskanälen gekreuzt sind, zwischen hohen Mauern vor Blut und Gasen geschützt, und treten dann in einen der geräumigen Höfe von rechteckigem Grundriß, wo Aschenhaufen in niederen Steinumfassungen, die gleich Jellen an einander gereiht sind, von den jüngsten Verbrennungen zeugen. Hier sind Arbeiter beschäftigt, einem Toten die Stätte zu bereiten. Schon haben sie den Verbrennungsofen, eine riesige Thonurne, aufgerichtet. Der in den Boden eingegrabene spitze Fuß ruht in der Höhlung einer Steinunterlage. Eine Schicht gestampften Lehmes vermehrt ebenfalls die Stabilität dieses Systems, als sie für den die Urne umschließenden Holzstoß eine solide Basis abgibt. Ihre Abmessung erfolgt naturgemäß durch Umzirkeln der Urne. Dazu dient eine drehbar um deren Fuß gelegte Schnur mit Pfahl. Nachdem die Kreislinie in den Boden eingerissen ist, schütten die Arbeiter Lehm in den Kreis und stampfen ihn rings um die Urne fest. So wird eine kreisförmige Area hergestellt. (Ilios XXIII, 255: „τοῦ νοῦαυτοῦ δε στήρα, ἰκευκλιὰ τε πορβόλοτο ἄμφι πύργῳ ὑβεργετ βοῶ: Mähen im Kreise das Mal und warfen den Grund in die Rundung rings um den Brand. πύργῳ heißt aber Feuerstätte, Herd, Ofen.) Nun nahen Zuträger, und aus Eichenkloben, Stroh, Binzen und Rech wächst um die Urne der Holzstoß empor, dessen Fuß mit Bruchsteinen verkleidet wird. Ueber ihn wird feuchter Thon und Lehm gebreitet und festgestampft. So entsteht eine Plattform, die die Urnenmündung freiläßt. Schließlich wird eine Treppe angelegt und das Ganze mit Teppichen und Lädern, Wimpeln und Guirlanden ausgeschmückt. Darüber ist es Nacht geworden, nach ältester Sitte die der Totenbestattung gewidmete Zeit. Rote Glut leuchtet durch das Dunkel, denn hier und da glühen noch Brände in der Nekropole. Wir lauschen auf nahebei melancholische Töne: der Trauerzug ist es im Haackelschein, Blütenbläser voran. Am Ofen angelangt wird der mit Waffen und Geschmübe geschmückte Tote die Stufen hinaufgetragen. Oben empfangen ihn zwei Priester und gießen die heiligen Weingüsse über ihn aus. Dann läßt man ihn aufrecht in den Ofen hinabgleiten, der ihn wie ein feinerer Rod umschlingt. (Ilios III, 57: ἡ τέκεν ἦδη λέϊνον ἕσσον χετόνα.) Bald wird die verzehrende Glut austreten, schon lodern die Flammen, in welche Opferpenden aller Art geschleudert werden und nun flammt es auch aus

dem Ofen hoch auf: der Körper verbrennt und wie der Wind die feuerigen Gase zu den Sternen emporträgt, so ist's, als ob die von irdischer Hölle befreite Seele in ein fernes Jenseits eile.

Kehren wir zur Gegenwart zurück! Wo finden wir Kunde von dem, was uns die Erforschung der uraltten Städte gelehrt hat? Kein klassischer Autor spricht davon. Nur in der Bibel und bei Homer scheinen uns unverstandene Spuren aufbewahrt zu sein. Die oben angeführte Stelle Ilios III, 57: „Längst umhüllte Dich ein steinerne Not“ braucht man nicht gesucht nach dem Gleichnis der Steinigung zu erklären, wenn man für Troja das geschilderte Befestigungssystem annimmt. Es deutet auch eine Stelle geradezu auf eine Feuernekropole bei Troja hin, nämlich Ilios VIII, 486, wo erzählt wird, daß in dunkler Nacht Hektor die Troer zum Rat berief, sie führend: *ἐν κειραῶν ὄδῳ δὲ νεκρῶν διαγαύετο χῶρος*. — Voss übersezt: „wo noch rein das Gefild' aus umliegenden Leichen hervorleucht.“ Ich übersehe: „auf einen freien Platz, gerade da, wo die Stätte der Toten hervorgeleuchtet.“ *διαγαύετο* ist auch Od. IX, 379 vom Schein glühenden Holzes gesagt und es kann eigentlich kein Zweifel sein, daß *ὄδῳ-χῶρος* eine Ortsbestimmung für *ἐν κειραῶν* ist. — Im alten Testament gibt es zwei Stellen, die nur auf ein Verfahren wie zu Hissarlik passen, wo der Holzstoß um den Toten herum geschichtet war und der Körper nicht von der Feuerung, sondern durch eine von ihm ausgehende Flamme verzehrt wurde. Diese Stellen lauten Pr. Jeremias 34, 5: „Wie um Deine Väter, die früheren Könige, die vor Dir waren, Brände aufgerichtet wurden, so will ich auch um Dich verbrennen.“ Ezechiel 28, 18: „Drum will ich verschaffen, daß ein Feuer von Dir ausgehe, welches Dich fressen soll und ich will Dich auf Erden zu Asche machen vor den Augen aller, die es sehen.“ — In Babylon, an dessen Stätte Riesenurnen gleich denen zu Hissarlik gefunden sind, spielte die Tragödie der drei Männer im feuerigen Ofen. Der Mißbrauch eines Leichenverbrennungsofens liegt psychologisch so nahe wie das Lebendigverbrennen auf dem Scheiterhaufen.

Nachwort. Bekanntlich hat Dr. Schliemann, um den verbrannten Charakter der dritten Stadt, die nun nicht mehr das durch Brand zerstörte Troja ist, zu erklären, angenommen, es seien die Ziegelmauern erst, nachdem sie völlig aufgebaut waren, künstlich gebrannt worden.“ Wie es immer geht, je verbogener eine Idee, um so mehr Anklang findet sie, besonders wenn sie in den Rahmen bestimmter Anschauungen zu passen scheint. Daß dieser Gedanke ein Widerspruch in sich ist, eine Parodie auf die Widerstandsfähigkeit einer Mauer, überdies eine technische Unmöglichkeit, entging auch Professor Sayce und Dr. Butler, die aber durch Mitteilungen, welche sie, Herrn Schliemann beifolgend, an diesen gelangen ließen, schätzbares Material beigebracht

haben. Es ist abgedruckt in Schliemann's neuesten Werke „Troja“ (Broekhaus, 1883).¹

Professor Sayce teilt mit, es gebe auch anderswo als in Hissarlik Beweise des eigentümlichen Verfahrens, Ziegelmauern erst nachdem sie völlig aufgebaut waren zu brennen, z. B. in der sechsten Etage des von Nebudadnezar gebauten großen Tempels der sieben Lichter des Himmels, jetzt Birs-i-Nimrud, welche aus Ziegeln völlig errichtet war, ehe diese durch ungeheure Glut zu einer blauen Schlackenmasse verglasten. Dann fügt er als zweites Beispiel hinzu: Auch in Schottland gibt es verglaste Festungen, wovon die bekannteste Craig Phadric bei Inverness ist. Die Wände derselben sind ebenfalls erst, nachdem sie völlig aufgebaut waren, zu einer festen Mauer zusammengeschemelt, jedoch bestehen die Mauern nicht aus Ziegeln, sondern aus Stein. Et, ei, Herr Professor Sayce, seit wann brennt man denn Steine wie Ziegel? Schliemann's von Sayce angenommene Erklärung, weit entfernt, Uebereinstimmung zu schaffen erzeugt nur neue Widersprüche, wie alle unrichtigen Hypothesen thut. Nur meine Erklärung Hissarlik's und aller analogen Stätten als Feuernekropolen macht es selbstverständlich, daß dort Steinmauern ebensowohl wie Ziegelmauern nachdem sie fertig waren verbrannten und allmählich verglasten.

Von höchstem Interesse ist auch die Mitteilung des Präsidenten der State Historical Society of Wisconsin in Madison, Mr. James Dr. Butler, Schliemann's „Entdeckung der umgekehrten Weise unserer Ziegelbauten“ (wer laßt da?) werde durch die Beschaffenheit der 80 Km. von Madison bei Milwaukee gelegenen „uraltten Stadt Aztulan“ bestätigt. Was Mr. Butler von ihr berichtet genügt, in ihr einen Ort der Feuerbestattung zu erkennen. Näheres ist im *American Journal of Science* (New-Haven 1842) Band 44 S. 21 und ausführlicher in *Smithsonian Contributions to Knowledge*, Band VII S. 41 bis 51 enthalten.

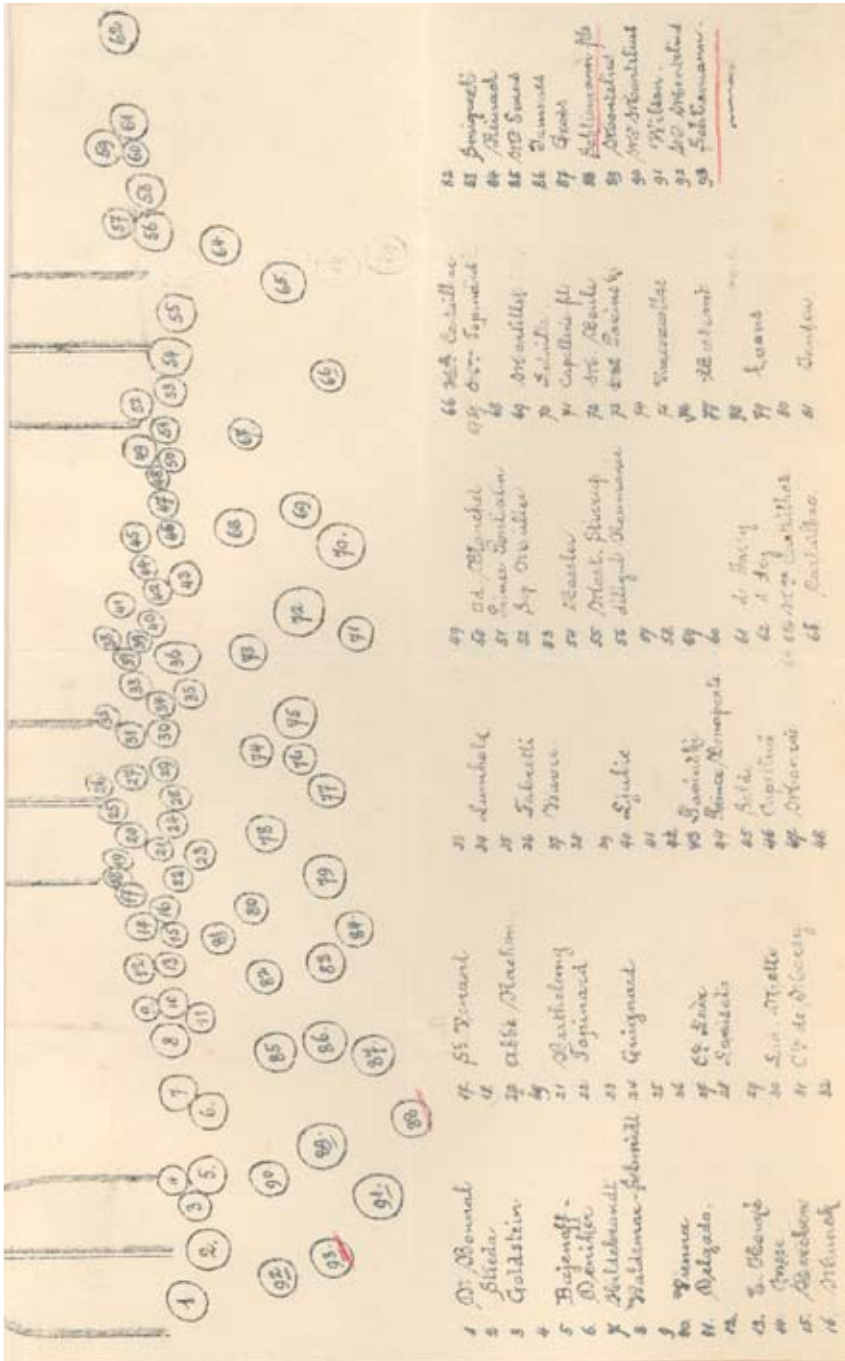
Die neueren Versuche einer Einteilung der Alpen.

Es ist wohl unschwer einzusehen, daß bei einem so großen Ganzen, wie die mächtige Erhebung des Alpenhochlandes sich uns darstellt, es nicht an Versuchen gemangelt haben wird, den vielschiedigen Körper in Abteilungen und Unterabteilungen zu zerlegen. Das ist in der That in ausgedehntem Maße geschehen und je nach dem Standpunkt, auf dem der Einteiler stand und nach

¹) Das Buch „Troja, Ergebnisse meiner neuesten Ausgrabungen“ etc. Mit 150 Abbildungen, 4 Karten und Plänen. XLV. 463 S.) ist uns so eben zugekommen und möchten wir nicht verfehlen, die Freunde archäologischer und prähistorischer Forschungen auf diese neue Erscheinung aufmerksam zu machen, welche reiches Material für tiefgehende Diskussionen bringt. A. v. R.



Abb. 6: Die Teilnehmer des *Dixième Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques* (Paris, 19.-27. August 1889) (sitzend in erster Reihe: 1. v. l. Heinrich Schliemann, 3. v. l. Agamemnon Schliemann, 5. v. l. Salomon Reinach) (Photo: Victor Gross)



- | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|-----|---------------|----|---------|----|-----------------|-----|-----|----------|----|---------|
| 1 | O. Brown | 74 | S. Tarent | 21 | Lumbale | 47 | O. B. B. B. | 66 | 364 | Castille | 82 | Anguete |
| 2 | Bieder | 75 | Alte / Nachum | 22 | Subasti | 48 | Pinus Bontation | 67 | 657 | 657 | 83 | Reinach |
| 3 | Goldstein | 76 | Quatlamy | 23 | Nouze | 49 | Pinus Bontation | 68 | 658 | 658 | 84 | AB Soud |
| 4 | Bayanoff | 77 | Jopinar | 24 | Spude | 50 | Pinus Bontation | 69 | 659 | 659 | 85 | Pinus |
| 5 | D. B. B. | 78 | Quignard | 25 | Spude | 51 | Pinus Bontation | 70 | 660 | 660 | 86 | Spode |
| 6 | W. B. B. | 79 | Quignard | 26 | Spude | 52 | Pinus Bontation | 71 | 661 | 661 | 87 | Pinus |
| 7 | W. B. B. | 80 | Quignard | 27 | Spude | 53 | Pinus Bontation | 72 | 662 | 662 | 88 | Pinus |
| 8 | W. B. B. | 81 | Quignard | 28 | Spude | 54 | Pinus Bontation | 73 | 663 | 663 | 89 | Pinus |
| 9 | W. B. B. | 82 | Quignard | 29 | Spude | 55 | Pinus Bontation | 74 | 664 | 664 | 90 | Pinus |
| 10 | W. B. B. | 83 | Quignard | 30 | Spude | 56 | Pinus Bontation | 75 | 665 | 665 | | |
| 11 | W. B. B. | 84 | Quignard | 31 | Spude | 57 | Pinus Bontation | 76 | 666 | 666 | | |
| 12 | W. B. B. | 85 | Quignard | 32 | Spude | 58 | Pinus Bontation | 77 | 667 | 667 | | |
| 13 | W. B. B. | 86 | Quignard | 33 | Spude | 59 | Pinus Bontation | 78 | 668 | 668 | | |
| 14 | W. B. B. | 87 | Quignard | 34 | Spude | 60 | Pinus Bontation | 79 | 669 | 669 | | |
| 15 | W. B. B. | 88 | Quignard | 35 | Spude | 61 | Pinus Bontation | 80 | 670 | 670 | | |
| 16 | W. B. B. | 89 | Quignard | 36 | Spude | 62 | Pinus Bontation | 81 | 671 | 671 | | |
| 17 | W. B. B. | 90 | Quignard | 37 | Spude | 63 | Pinus Bontation | 82 | 672 | 672 | | |
| 18 | W. B. B. | 91 | Quignard | 38 | Spude | 64 | Pinus Bontation | 83 | 673 | 673 | | |
| 19 | W. B. B. | 92 | Quignard | 39 | Spude | 65 | Pinus Bontation | 84 | 674 | 674 | | |
| 20 | W. B. B. | 93 | Quignard | 40 | Spude | 66 | Pinus Bontation | 85 | 675 | 675 | | |
| 21 | W. B. B. | 94 | Quignard | 41 | Spude | 67 | Pinus Bontation | 86 | 676 | 676 | | |
| 22 | W. B. B. | 95 | Quignard | 42 | Spude | 68 | Pinus Bontation | 87 | 677 | 677 | | |
| 23 | W. B. B. | 96 | Quignard | 43 | Spude | 69 | Pinus Bontation | 88 | 678 | 678 | | |
| 24 | W. B. B. | 97 | Quignard | 44 | Spude | 70 | Pinus Bontation | 89 | 679 | 679 | | |
| 25 | W. B. B. | 98 | Quignard | 45 | Spude | 71 | Pinus Bontation | 90 | 680 | 680 | | |
| 26 | W. B. B. | 99 | Quignard | 46 | Spude | 72 | Pinus Bontation | 91 | 681 | 681 | | |
| 27 | W. B. B. | 100 | Quignard | 47 | Spude | 73 | Pinus Bontation | 92 | 682 | 682 | | |
| 28 | W. B. B. | | | 48 | Spude | 74 | Pinus Bontation | 93 | 683 | 683 | | |
| 29 | W. B. B. | | | 49 | Spude | 75 | Pinus Bontation | 94 | 684 | 684 | | |
| 30 | W. B. B. | | | 50 | Spude | 76 | Pinus Bontation | 95 | 685 | 685 | | |
| 31 | W. B. B. | | | 51 | Spude | 77 | Pinus Bontation | 96 | 686 | 686 | | |
| 32 | W. B. B. | | | 52 | Spude | 78 | Pinus Bontation | 97 | 687 | 687 | | |
| 33 | W. B. B. | | | 53 | Spude | 79 | Pinus Bontation | 98 | 688 | 688 | | |
| 34 | W. B. B. | | | 54 | Spude | 80 | Pinus Bontation | 99 | 689 | 689 | | |
| 35 | W. B. B. | | | 55 | Spude | 81 | Pinus Bontation | 100 | 690 | 690 | | |



Abb. 7: Die „Schliemannburg“, auch „Schliemannopolis“ genannt
(Photo und Beschriftung: Rudolf Virchow, März 1890)



Abb. 8: Die „Schliemannburg“, auch „Schliemannopolis“ genannt
(Photo: Rudolf Virchow, März 1890)



Abb. 9: Erste Troiakonferenz (v. l. n. r.: unbekannt, Wilhelm Dörpfeld, Ernst Boetticher, Bernhard Steffen, Heinrich Schliemann, unbekannt, George Niemann)



Abb. 10: Erste Troiakonferenz (v. l. n. r.: unbekannt, Ernst Boetticher, George Niemann, Heinrich Schliemann (sitzend), Wilhelm Dörpfeld, Bernhard Steffen, Ghalib Bey), Beschriftung: W. Dörpfeld



Abb. 11: Die Teilnehmer der Ersten Troiakonferenz am Hanay Tepe (v. l. n. r.: Frank Calvert, Bernhard Steffen, Heinrich Schliemann, Ghalib Bey, George Niemann)



Abb. 12: Bernhard Steffen und Heinrich Schliemann am Hanay Tepe

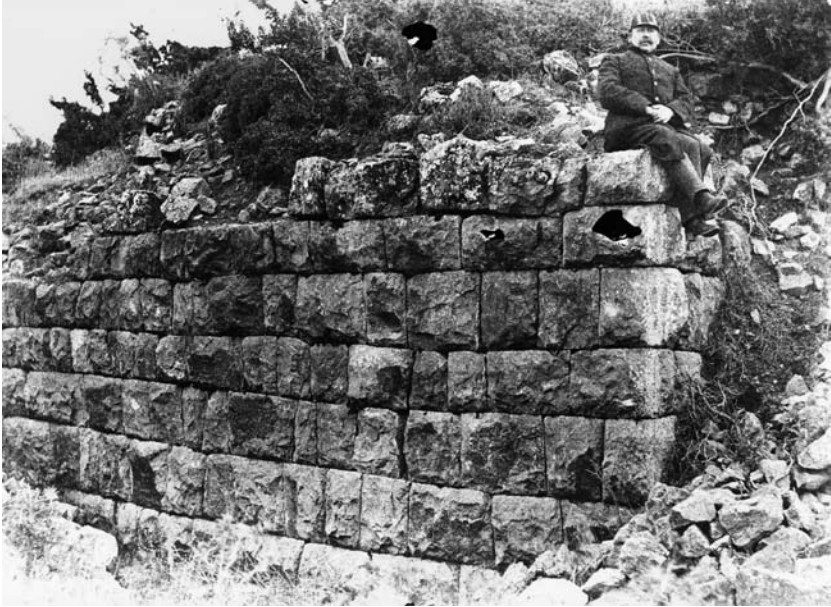


Abb. 13: Bernhard Steffen am Ballı Dağ (Bunarbaschi)



Abb. 14: Sardes, Artemistempel
(Photo: Charles Babin, Februar/März 1890)



Abb. 15: Sardes, Gymnasium (?), Madame Babin
(Photo: Charles Babin, Februar/März 1890)



Abb. 16: Sardes
(Photo: Charles Babin, Februar/März 1890)



Abb. 17:
Sog. Kybele (hethi-
tisches Felsrelief,
14./13. Jh. v. Chr.) bei
Akpınar östlich von
Magnesia am Siyplos
(Photo: Charles
Babin, Februar/März
1890)



Abb. 18: Ephesos, Hafengelände
(Photo: Charles Babin, Februar/März 1890)



Abb. 19:
Ephesos, Theater
(Photo: Charles
Babin, Februar/
März 1890)



Abb. 20: Ansicht von Hissarlik zur Zeit der Zweiten Troiakonferenz
(Photo: Charles Babin, März 1890)



Abb. 21: Zweite Troiakonferenz (stehend v. l. n. r.: unbekannt, Rudolf Virchow, Wilhelm Grempler, Ghalib Bey, Heinrich Schliemann, Edith Calvert, Wilhelm Dörpfeld, Madame Babin, Charles Babin, Friedrich von Duhn, Carl Humann; sitzend v. l. n. r.: Frank Calvert, Osman Hamdi Bey, Charles Waldstein), Beschriftung: W. Dörpfeld



Abb. 22: Zweite Troiakonferenz (stehend v. l. n. r.: Rudolf Virchow, Wilhelm Grempler, Ghalib Bey, Heinrich Schliemann, Wilhelm Dörpfeld, Edith Calvert, Charles Babin, Madame Babin, Friedrich von Duhn, Carl Humann; sitzend v. l. n. r.: Frank Calvert, Osman Hamdi Bey, Charles Waldstein), Beschriftung: W. Dörpfeld



Abb. 23: Zweite Troiakonferenz (vordere Reihe v. l. n. r.: Wilhelm Dörpfeld, Charles Babin, Madame Babin, Heinrich Schliemann, Ghalib Bey; hintere Reihe v. l. n. r.: unbekannt [Zaptieh], unbekannt [Tscherkesse], Telamon, Christophoros) (Photo und Beschriftung: Rudolf Virchow)



Abb. 24: Zweite Troiakonferenz (sitzend v. l. n. r.: Madame Babin, Heinrich Schliemann, Edith Calvert; stehend v. l. n. r.: Charles Babin, Wilhelm Dörpfeld, Frank Calvert), Beschriftung: W. Dörpfeld



Abb. 25: Die Teilnehmer der Zweiten Troiakonferenz in den Ruinen des Südosttores
(v. l. n. r.: Edith Calvert, Friedrich von Duhn, Wilhelm Grempler, Charles Babin, Madame
Babin, Heinrich Schliemann, Ghalib Bey, Wilhelm Dörpfeld, Osman Hamdi Bey, Frank
Calvert, Carl Humann, Charles Waldstein, unbekannt [Tscherkesse])
(Photo und Beschriftung: Rudolf Virchow)



Abb. 26: Zweite Troiakonferenz, Besichtigung der Grabung (im Vordergrund v. l. n. r.:
Wilhelm Grempler [?], Carl Humann, Friedrich von Duhn)



Abb. 27: Die Grabung während der Zweiten Troiakonferenz
(Photo: Charles Babin, März 1890)



Abb. 28: Zweite
Troia-Konferenz,
Besichtigung der
Grabung, im Hin-
tergrund Charles
Babin?

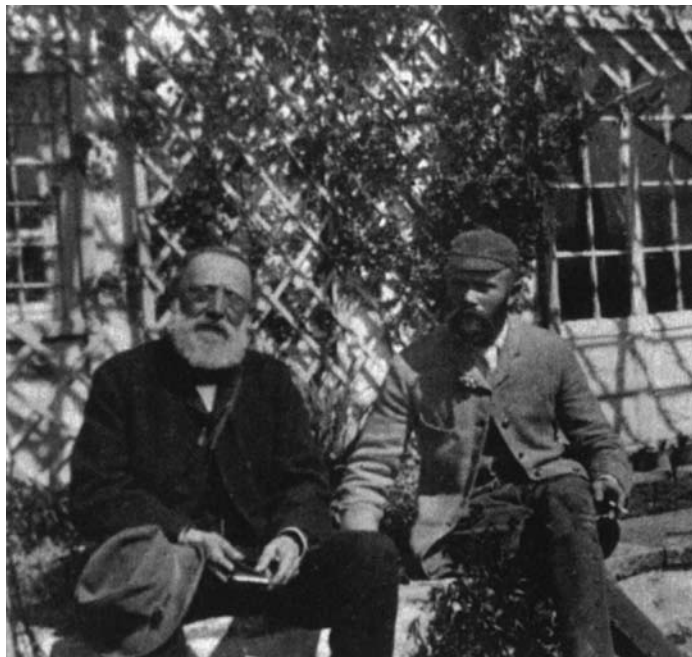


Abb. 29: Zweite Troiakonferenz, Rudolf Virchow und Charles Waldstein in Thymbra (Photo: Edith Calvert, März 1890)



Abb. 30: Zweite Troiakonferenz, Abreise einiger Teilnehmer (v. l. n. r.: Frank Calvert, Friedrich von Duhn, Madame Babin, Wilhelm Dörpfeld, Charles Babin, unbekannt, Wilhelm Grempner, Carl Humann), Beschriftung: W. Dörpfeld



Abb. 31: Zweite Troiakonferenz, Abreise einiger Teilnehmer (v. l. n. r.: Frank Calvert, Wilhelm Dörpfeld, unbekannt, unbekannt, Friedrich von Duhn), Beschriftung: W. Dörpfeld



Abb. 32: Zweite Troiakonferenz, Abreise einiger Teilnehmer (v. l. n. r.: Charles Waldstein, Charles Babin, unbekannt, Madame Babin, Wilhelm Grempfer, Wilhelm Dörpfeld, unbekannt, unbekannt, Carl Humann), Beschriftung: W. Dörpfeld



Abb. 33: Grabungen in Troia 1893/94 (r. außen: W. Dörpfeld)

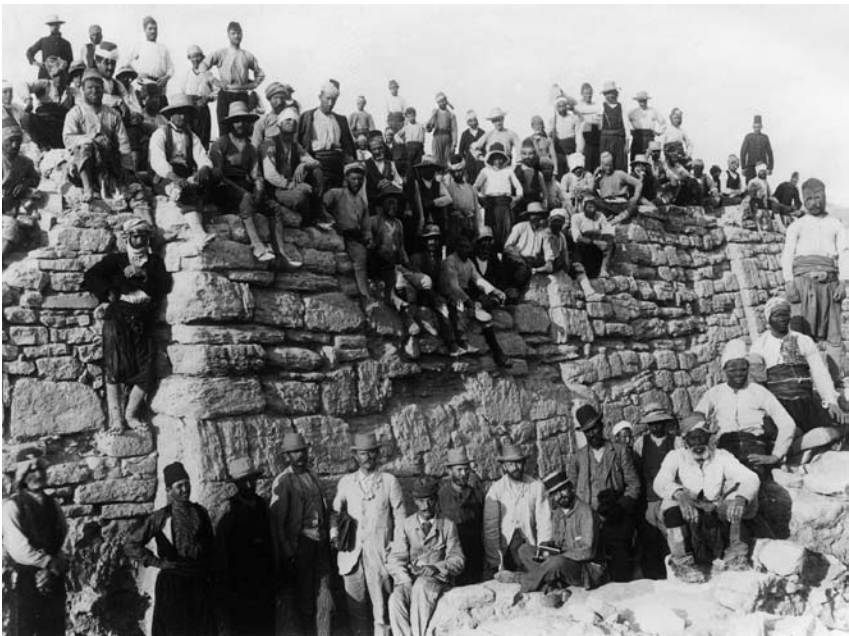


Abb. 34: Grabungsmannschaft in Troia 1893/94
(W. Dörpfeld [erste Reihe, 5. von rechts] und seine Mitarbeiter)



Abb. 35: W. Dörpfeld im Kreis seiner Mitarbeiter während der Grabungen in Troia 1893/94



Abb. 36: Heinrich Schliemann (nach der Ohrenoperation, Dezember 1890)
(Photo: van Bosch, Paris, 1890)

K. BAYERISCHES NATIONAL-MUSEUM.



J. B. Obernetter

8.

München.

I. Stock. Keramische Abtheilung. 16. Jahr.

Abb. 37: Bayerisches Nationalmuseum, Saal XXV (1. Stock)



Abb. 38: Bauchiger Topf aus Vogtareuth im Bayerischen Nationalmuseum

Tabelle I.
Erster Versuch. Sehr heisse trockne Witterung.

(Genauere Abbildung der Krüge 289, 391, 886 bei dem Bericht über den 2. Versuch.)

Monat August	Barometer	Thermometer Cels. °	Hygrometer %	Vorgeschichtlicher Krug No. 289 von grauem Thon und unpolirt	Römischer Krug No. 991 von gelblich-röthl. Thon und polirt	Korinthischer Krug No. 886 von gelbem Thon mit brauner Bemalung und glänzend polirt	Römische Schale No. 2127 von dunkelrother Terra Sigillata sive Lemnia, polirt und gefirniss. Der Firnis eingebraunt
13. 725 35		35		Früh 9 Uhr in trockenem Zustande mit Wasser angefüllt bis zum Rande.			
		Mittags 12 Uhr		Nach 10 Minut. hatte die Gefässwand soviel Wasser aufgesaugt, dass das Niveau — 2 cm war.	Nach kaum 5 Minuten die ganze Oberfläche feucht. Niveau — 2 cm Nach 10 Min. — 3 „	Nach 10 Minuten vom Wasser grau gefärbt. Niveau — 1 cm	Kein Aufsaugen.
				Um 1 Uhr schwitzte der Krug. Niveau — 6 cm	Um 10 Uhr schwitzte der Krug. Niveau — 4 cm	Um 1 Uhr schwitzte der Krug. Niveau — 2 cm	(Diente als wasserfühler. Die aufgetrocknete Erprobung, auch wie viel die gewöhnliche Verdampfung das Niveau erniedere.)
				Um 4 Uhr Niveau — 8 „	Um 4 Uhr Niveau — 8 „	Um 4 Uhr Niveau — 4 „	
14. 725 30		40		Früh 9 Uhr Niveau — 10 „	Früh 9 Uhr Niveau — 10 „	Früh 9 Uhr Niveau — 5 „	
	Morgens 9 Uhr			Früh 9 Uhr Niveau — 14 „	Früh 9 Uhr Niveau — 15 „	Früh 9 Uhr Niveau — 6 „	Keine messbare Niveauabnahme.
				Die grosse Trockenheit der Luft liess es bei Tage nicht zur Tropfenbildung kommen, wohl aber während der Nacht, sodass sich auf dem Versuchstisch Wasserpfützen um die Krüge bildeten. Früh 9 Uhr hingen noch Tropfen an den Krügen, dann trat wieder Verdampfung ein. Die Pfützen blieben.			

Abb. 39a: Boettichers Aufzeichnungen von Versuchen zur Verdunstung von Wasser in antiken Gefäßen, Sommer 1888 (München, Bayerisches Nationalmuseum)

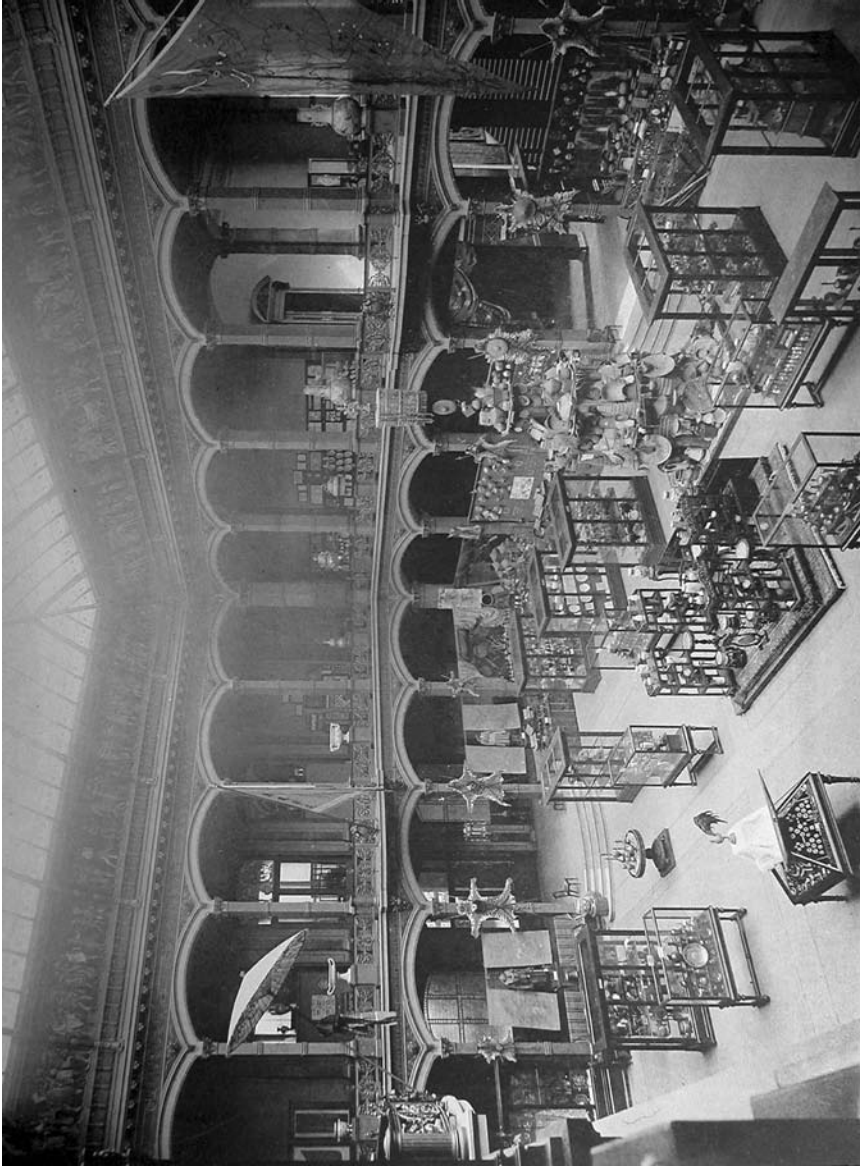


Abb. 40: Die Ausstellung der Sammlung Riebeck im Winter 1883/84 im Lichthof des Kunstgewerbemuseums in Berlin

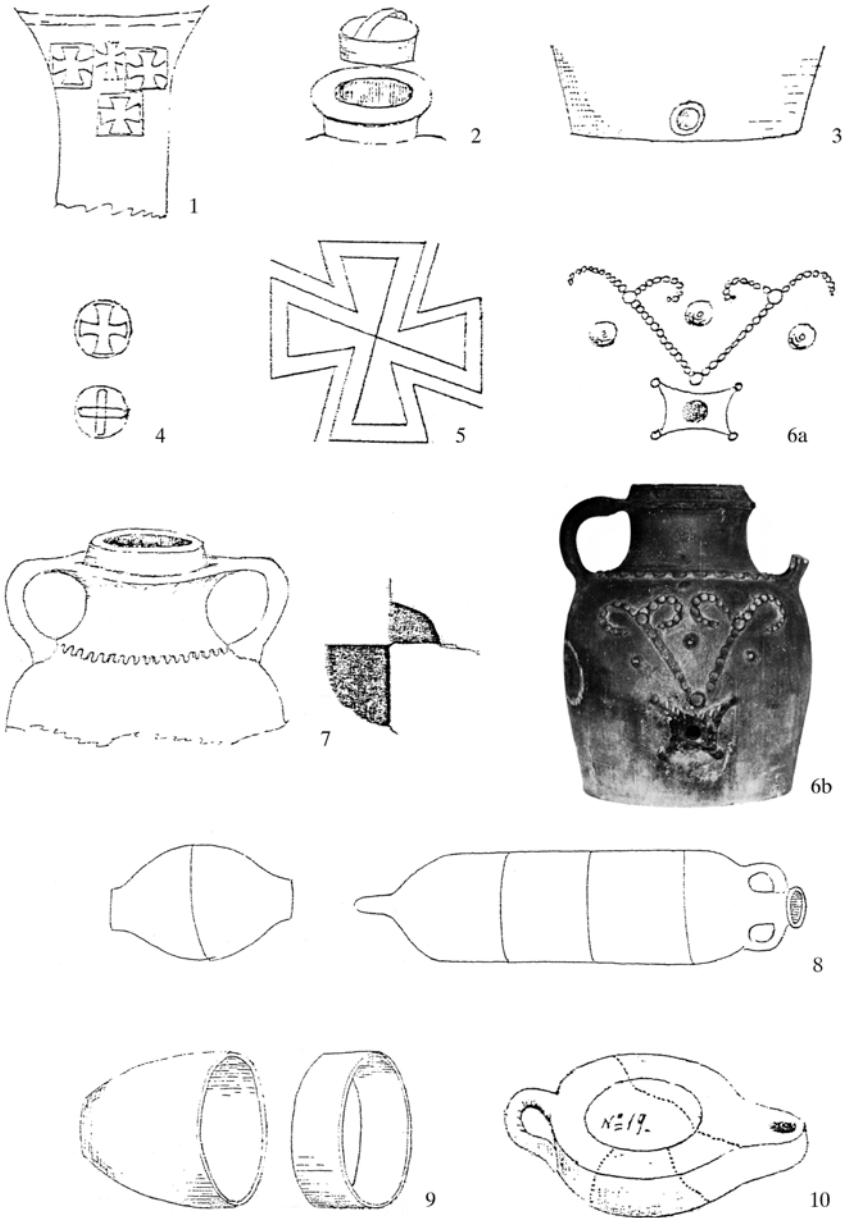


Abb. 41: Zeichnungen Ernst Boettichers in seinem Manuskript „Untersuchungen über die Thongefäße von Vogtareuth“, München 1888 (nicht maßstabgetreu)

Heute vormittag 10 $\frac{1}{4}$ Uhr führte der Tod meinen
geliebten Mann und treuesten Lebenskameraden

Hauptmann a. D. Ernst Boetticher.

Ritter des Eisernen Kreuzes von 70/71
und anderen Orden

in seinem 88. Lebensjahre zum ewigen Frieden.

In tiefer Trauer:

Anna Boetticher geb. Widmann
zugleich im Namen des Bruders

Hermann Boetticher
und dessen Familie.

Blankenburg-Harz, den 1. Februar 1930.

Die Trauerfeier findet am Mittwoch, den 5. Fe-
bruar, 15 Uhr, im Krematorium zu Quedlinburg statt.

Abb. 42: Todesanzeige Ernst Boettichers im „Blankenburger Kreisblatt“ (3. Februar 1930)

Für die vielen Beweise inniger Liebe
und herzlicher Teilnahme während der
Krankheit und beim Hinscheiden meines
geliebten Mannes spreche ich meinen
tief empfundenen Dank aus.

Frau Anna Boetticher
geb. W i d m a n n.

Blankenburg-Harz, 6. Februar 1930.

Abb. 43: Danksagung Anna Boettichers im „Blankenburger Kreisblatt“
(7. Februar 1930)

